

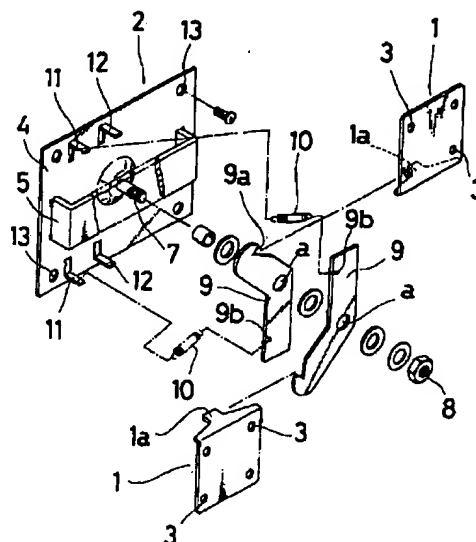
(11)特許出願公開番号

(43)公開日 平成6年(1994)5月6日

技術表示箇所

A 8915-3K
B 8915-3K

(74) 代理人 弁理士 松波 祥文



【特許請求の範囲】

【請求項1】 複数の引き出しを上下に重ねた一体構造の多段キャビネットが、上方の複数の引き出しを同時に引き出した時に、重心が極端に上部前側に移動し転倒するのを防ぐものである、

上方に位置する複数の引き出しの夫々に設けた係止部材1と、

キャビネット本体Bに取着されて、上下に隣接する1組の引き出しA1、A2の一方引き出しを引き出した時、この引き出しに設けた前記係止部材1の動きを受けて、他方の引き出しに取着した前記係止部材1に係合し、他方の引き出しが引き出されるのを阻止する係合部材2と、

係合部材2を前記係合状態又は係合解除状態に保持する付勢手段10とを組み合わせて成る引出式多段キャビネットの転倒防止装置。

【請求項2】 多段キャビネットの上層側に位置された前記1組の引き出しA1、A2の複数組の、夫々の組毎に前記転倒防止装置を組付け、各転倒防止装置の前記係合部材2同志を、リンク等の連動手段14によって互いに連結させたことを特徴とする請求項1項記載の引出式多段キャビネットの転倒防止装置。

【請求項3】 前記係合部材2は、その中間部にピン孔を設けると共に一端側にフック部9aを設けた1組のレバー9、9と、X字状に交差されたこの1組のレバーを9、9を挿通させるピン7を立設したベース部材4と、各レバー9を、そのフック部9aが上下1組の引き出しA1、A2に夫々取着した前記係止部材1、1の各々に係合される側に回動させる付勢手段10とを備えることを特徴とする請求項1項又は2項記載の引出式多段キャビネットの転倒防止装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】 本発明は、例えば、書類等を保管する多段キャビネットへの書類の収納量が上方に偏り過ぎる等して重心が極端に高くなっている場合に、上方の複数の引き出しを同時に引き出すことによって、キャビネットが前のめりに転倒する恐れを解消させる、引出式多段キャビネットの転倒防止装置に関する。

【0002】

【従来の技術】 書類等を入れる引出式多段キャビネットの側面形状を例示した図10に於いて、キャビネット本体50の左右両側壁に夫々設けられたガイドレールに沿って出し入れされる複数段の引き出し51のうち、例えば、上方側の2つ引き出しを同時に引き出すと、殊に、キャビネットの下方側の引き出しにあまり書類が入っていない場合には、唯でさえ高過ぎる重心が更に前方に移動するので、多段キャビネットは図中に二点鎖線で示した様に前のめりに転倒する恐れが生じて、非常に危険であった。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】 企業活動を推進して行く上で必要不可欠な様々の書類情報は今後益々増える傾向にあり、室内空間を極力有効に使用する為には多段キャビネットの背丈も高まらざるを得ない。そして、一般家庭でも、身の回り品や調度品が増えるにつれて、多段キャビネットタイプの家具を備える様になっている。然し、現実には起っている引出式多段キャビネットの転倒事故に対して、有効な対策が講じられていないのが現状である。そこで、本発明の目的は、上段側に偏って書類等が収容された為に、重心が著しく上方に移動した状態で、上方の複数の引き出しを同時に引出しても転倒する恐れを生じさせない、引出式多段キャビネットの転倒防止装置を提供するにある。

【0004】

【課題を解決するための手段】 上記の目的を達成する為には、本発明による引出式多段キャビネットの転倒防止装置は、複数の引き出しを上下方向に重ねた一体構造の多段キャビネットの、上方の複数の引き出しを同時に引き出すことによって、重心が上方前側に移動し転倒するのを防ぐものである、上方に位置する複数の引き出しの夫々に設けた係止部材1と、キャビネット本体B側に取着されて、上下に隣接する1組の引き出しA1、A2の一方引き出しを引き出した時、この引き出しに設けた前記係止部材1の動きを受けて、他方の引き出しに取着した前記係止部材1に係合し、他方の引き出しが引き出されるのを阻止する係合部材2と、係合部材2を前記係合状態又は係合解除状態に保持する付勢手段10を組み合わせた構成とした。そして、多段キャビネットの上層側に位置された前記1組の引き出しA1、A2の複数組の、各々の組毎に前記転倒防止装置を組付け、各転倒防止装置の前記係合部材2同志を、リンク等の連動手段14によって互いに連結させてもよい。前記係合部材2は、その中間部にピン孔を設けると共に一端側にフック部9aを設けた1組のレバー9、9と、X字状に交差させた1組のレバーを9、9を挿通させるピン7を立設したベース部材4と、各レバー9、9をそのフック部9a、9aが前記係止部材1、1に係合される側に回動させる付勢手段10、10とで構成するとよい。

【0005】

【作用】 上方に位置する複数の引き出しは、引っ込めた時、常時は、付勢手段10によって係合された状態にある係合部材2は、夫々の引き出しに設けた係止部材1との位置関係からして係合解除された状態にある。この状態で、上下に隣接する1組の引き出しA1、A2の一方を引き出すと、この引き出しに設けた係止部材1の前方移動に伴って、上記の位置関係が変化し、他方の引き出しに取着した係止部材1が係合部材2に係合された状態になる。その為、一方の引き出しを引き出すと、他方の引き出しは引き出せなくなり、多段キャビネットの重心

位置が極端に上部前側に移動することが防がれる。

【0006】

【実施例】以下に、図1乃至図6を参照し乍ら本発明の第1実施例を説明する。本発明の転倒防止装置は、図3及び図6に示した様に、引出式多段キャビネットの最上段の引き出しA1とその直ぐ下の引き出しA2との夫々の後部に互に対向状に取り付けた係止部材1、1と、此等2つの引き出しA1とA2との間に於いて、キャビネット本体Bの側壁後部に取り付けた係合部材2とを組合わせて構成されている。

【0007】係止部材1は、図1に示した様に、金属製の方形座板の一辺部を直角に折曲させて、この折曲部分の中央部に係止突部1aを延設した形態を備えている。座板の四隅にはビス孔3を設けている。この係止部材1は、図3に示した様に、引き出しA1の後部下方向、引き出しA2の後部上方とに夫々取着されて、各々の係止突部1a、1aは互に対向されている。

【0008】係合部材2は、図1の分解斜視図に示した様に、方形金属板から成るベース部材4の表面側の対向する二辺間に跨がらせて下向きコ字状をしたピン支持板5を溶接し、ベース部材4の中央部には表側に膨出座部6を形成させ、この膨出座部6とピン支持板5とを貫通するピン孔を設けている。このピン孔にはボルト状をしたピン7を下方から挿通させて、その上端にナット8を螺着締結させる様にしている。9、9は係合部材2の本体部分となる1組のレバーで、夫々金属板を打抜加工して略く字形に形成されており、長手方向の略真ん中にピン孔aを設け、一端側にはフック部9aを設けている。1組のレバー9、9はX字状に交差させて重なり合った各ピン孔aをピン7に挿通させている。10、10は1組のコイルばねで、各レバー9、9を、夫々のフック部9a、9aが係止部材1の係止突部1aに係合する側に回動付勢する付勢手段となる。各コイルばね10、10の一端側は、ベース部材4の左上（図中で）と左下に夫々切起形成したフック11、11に夫々引っ掛け、コイルばね10、10の他端側は、レバー9、9の夫々の他端側に設けた引掛孔9b、9bに係止させている。又、ベース部材4の上部と下部の夫々の中程には、レバー9、9の回動を規制するストッパ12、12を切起形成し、ベース部材4の四隅には、その取付用のビス孔13を設けている。尚、図3中のDは引き出しA1、A2、…の後端面に夫々取着したクリップ、EはクリップDによって挟持される止金で、夫々のクリップDと対向する位置に於いて、キャビネット本体Bの後壁面に取着されている。引き出しA1、A2、…を完全に引っ込めると、上記の挟持状態となって、引き出しA1、A2、…が振動等を受けて簡単に滑り出ない様にする。

【0009】次に、上記構成の作用を説明する。今、引出式多段キャビネットの全ての引き出しが引っ込められているとする。この状態では、図3に示した様に、上方

の2つの引き出しA1及びA2に取り付けた夫々の係止部材1の係止突部1aが、1組のレバー9、9の各他端側をコイルばね10の付勢力に抗して図の右方に押しやり、各レバー9、9の一端側に設けたフック部9a、9aは、夫々係止突部1aから離れる方向に回動されているので、両係止部材1は係合部材2との係合を解除されている。その為、2つの引き出しA1、A2は、いずれも自由に引き出せる状態にある。

【0010】この状態で、例えば、引き出しA1を引き出すと、図4に示した様に、引き出しA1に設けた係止部材1の係止突部1aにより図の右方に押されていたレバー9の他端側は、コイルばね10の付勢力によって反時計廻り方向に回動されて、そのフック部9aが下側の引き出しA2に設けた係止部材1の係止突部1aに引っ掛かる状態になる。その為、上側の引き出しA1を引き出した儘では、下側の引き出しA2を引き出せなくなる。

【0011】従って、殊に、多段キャビネット内の書類の収容状態が上段側に偏って、重心位置が高まっている場合に、上段側の2つの引き出しA1、A2を同時に引き出すことによって、この高い重心が前方に移動し多段キャビネットが前のめりに転倒するという、従来起こり勝ちであった事故の発生を確実に防止出来る。

【0012】上記は、上側の引き出しA1を先に引き出した場合であるが、図5に示した様に下側の引き出しA2を先に引き出した場合には、今度は、上側の引き出しA1が上記同様にロックされた状態になって上記と同じ効果が得られる。そして、上下2つの引き出しA1、A2を同時に引き出そうとした時には、1組のレバー9、9の各フック部9a、9aが夫々の引き出しA1、A2に設けた係止部材1、1に夫々引っ掛かるので、いずれの引き出しも引き出すことが出来ず、やはり、転倒事故の発生が未然に防がれる。

【0013】図7は、本発明の第2実施例を示している。上記実施例との相異点は、丈がかなり高い引出式多段キャビネットに就いて、上の方にあって上下に隣接する2組の引き出しの、各組毎に転倒防止装置を組付けると共に、これら両装置の間を連動手段で結んだ処にある。即ち、この実施例では、最上段の引き出しA1と上から2番目の引き出しA2との間に、第1の転倒防止装置を取付け、上から3番目及び4番目の引き出しA3及びA4の間に、第2の転倒防止装置を取付けている。そして、第1と第2の転倒防止装置の夫々の一方のレバー9、9の各他端側同志を、リンク14によって連結させ、同じく夫々の他方のレバー9、9の各他端側同志をリンク14によって連結させている。この様にすれば、引き出しA1又はA2を引き出した儘では、引き出しA3又はA4を引き出すことは出来なくなり、上段側の複数の引き出しを同時に引き出すことによる多段キャビネットの転倒事故の発生が未然に防止される。

【0014】図8及び図9は本発明の第3実施例を示している。この実施例の係止部材15は、ガイドレール状をしており、引き出しA1、A2の夫々側壁の底縁近くに水平に設けられて、その前端（図の左端）部に係止凹部15aを設けている。そして、上下の引き出しA1、A2夫々の係止部材15、15の各係止凹部15a、15aは互いに対向状に位置されている。係止部材15は、金属製の引き出しA1、A2の側壁面に打出形成するか、又は、別体によって引き出しにビス止等によって固定する。一方、この実施例の係合部材16は、上下に

対向する1組の係止凹部15a、15aにその上下両端部を夫々半ば係合された上下動杆17と、上下動杆17を上下動可能に支持する付勢手段としてのばね18と、上下動杆17の上下動を案内するガイド部材19とで構成されている。

【0015】上記構成の作用を説明すると、上下に隣接する引き出しA1、A2を共に引っ込めた図8の状態では、上下動杆17を上下動させる力は作用せず、ばね18は外力によって変位されない原位置を占めて、係止部材15と係合部材16とは係合を解除されている。この状態で、例えば上側の引き出しA1を引き出すと、図9に示した様に、引き出しA1に設けた係止部材15が図の左方に移動されて、その係止凹部15aの下端の丸みを帯びた稜部が、上下動杆17の丸みを帯びた上端を、ばね18の支持力に抗して押し下げる。その為、引き出しA1は上下動杆17に妨げられずに、引き出すことが出来る。一方、下側の引き出しA2に設けた係止部材15の係止凹部15aには、押し下げられた上下動杆17の下端が嵌入されるので、引き出しA2は引き出せなくなる。そして、上下の引き出しA1、A2を同時に

【0016】

【発明の効果】以上の説明によって明らかな様に、本発明による引出式多段キャビネットの転倒防止装置は、重心位置の高いキャビネットに就いて、上方側の複数の引き出しが同時に引き出されるのを自動的に阻止してくれるので、従来の様に、上方の複数の引き出しを同時に引き出すことによってキャビネットの高い重心位置が更に前方に移動して、キャビネットが前のめりに転倒する恐れが確実に無くなる。この様な優れた効果を奏する転倒防止装置は、その構造が単純で安価に提供出来、既存の多段キャビネットにも簡単に取り付けられる。

【図面の簡単な説明】

【図1】第1実施例の転倒防止装置の、分解斜視図である。

【図2】同上、係合部材の側面図である。

【図3】第1実施例の転倒防止装置を取着した引出式多段キャビネットに就いて、上方の上下2つの引き出しを共に引っ込めた状態を示す平面図である。

【図4】同上、上側の引き出しを引き出した状態を示す平面図である。

【図5】同上、下側の引き出しを引き出した状態を示す平面図である。

【図6】同上、多段キャビネットへの取付状態を示す側面図である。

【図7】第2実施例を示す、図6相当図である。

【図8】第3実施例を示す、図3相当図である。

【図9】同上、図4相当図である。

【図10】転倒防止装置を取付けない引出式多段キャビネットが、転倒する有様を示した説明図である。

【符号の説明】

A1、A2、A3、A4 引き出し

B キャビネット本体

D クリップ

E 止金

a ピン孔

1 係止部材

1a 係止突部

2 係合部材

3 ビス孔

4 ベース部材

5 ピン支持板

6 膨出座部

7 ピン

8 ナット

9 レバー

9a フック部

9b 引掛孔

10 コイルばね（付勢手段）

11 フック

12 ストップ

13 ビス孔

14 リンク（連動手段）

15 係止部材

15a 係止凹部

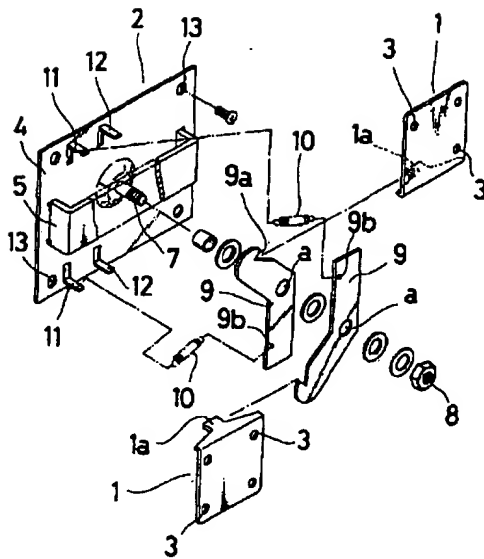
16 係合部材

17 上下動杆

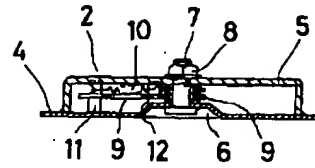
18 ばね（付勢手段）

19 ガイド部材

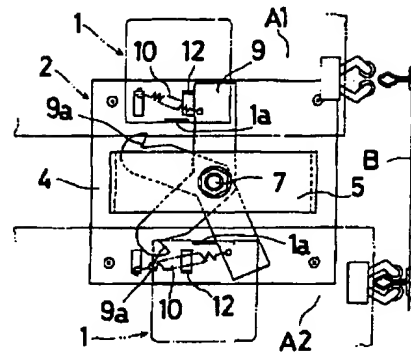
【図1】



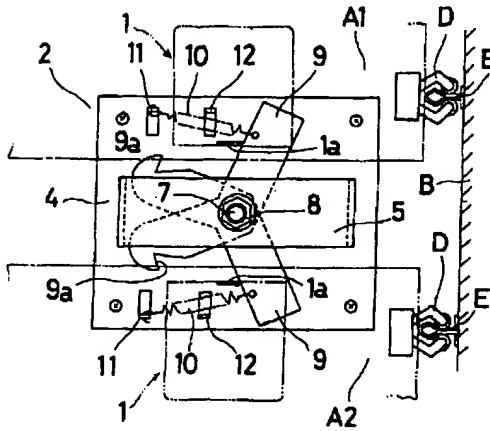
【図2】



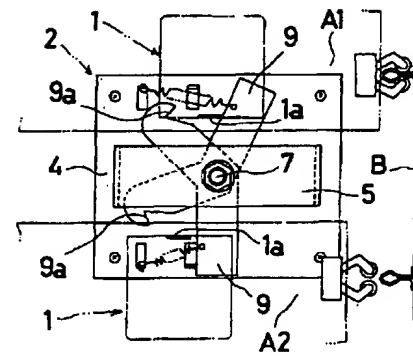
【図4】



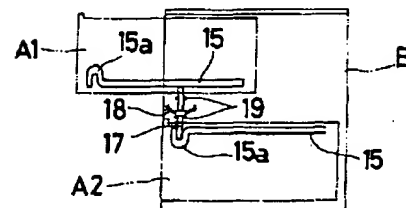
【図3】

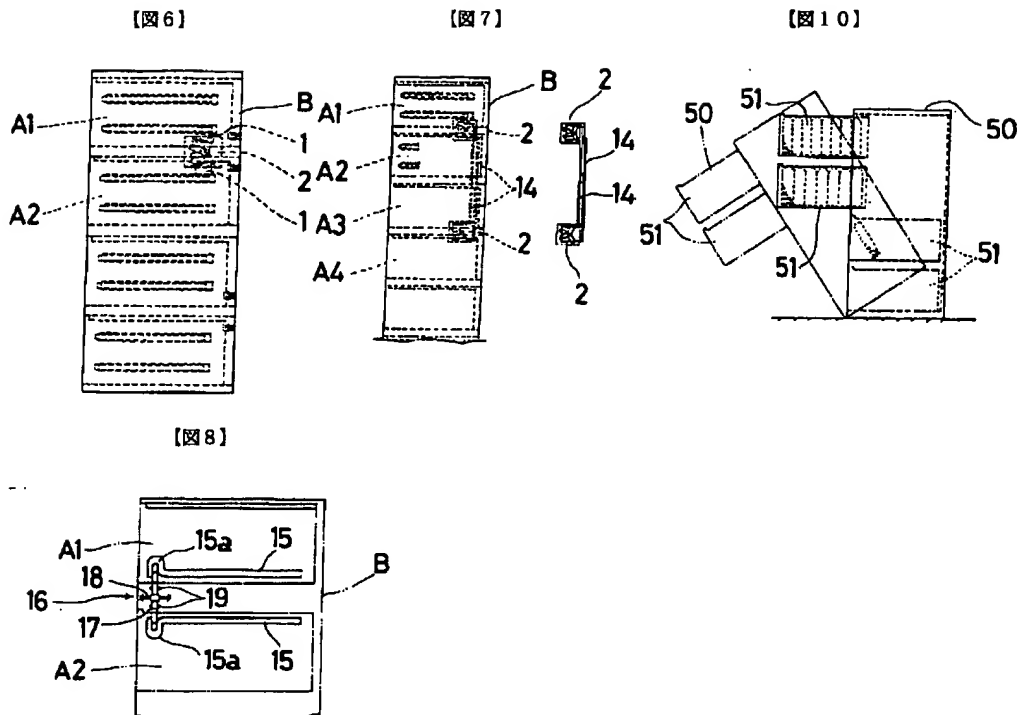


【図5】



【図9】





【手続補正書】
 【提出日】平成5年9月22日
 【手続補正3】
 【補正対象書類名】明細書
 【補正対象項目名】発明の名称
 【補正方法】変更
 【補正内容】
 【発明の名称】 引出式多段キャビネットの転倒防止装置
 【手続補正4】
 【補正対象書類名】明細書
 【補正対象項目名】特許請求の範囲
 【補正方法】変更
 【補正内容】
 【特許請求の範囲】
 【請求項1】 複数の引き出しを上下に重ねた一体構造の多段キャビネットが、上方の複数の引き出しを同時に引き出した時に、重心が極端に上部前側に移動し転倒するのを防ぐものであるものであって、
 上方に位置する複数の引き出しの夫々に設けた係止部材1と、
 キャビネット本体Bに取着されて、上下に隣接する1組

の引き出しA1、A2の一方引き出しを引き出した時、この引き出しに設けた前記係止部材1の動きを受けて、他方の引き出しに取着した前記係止部材1に係合し、他方の引き出しが引き出されるのを阻止する係合部材2と、

係合部材2を前記係合状態又は係合解除状態に保持する付勢手段10とを組み合わせる引出式多段キャビネットの転倒防止装置。

【請求項2】 多段キャビネットの上層側に位置された前記1組の引き出しA1、A2の複数組の、夫々の組毎に前記転倒防止装置を組付け、各転倒防止装置の前記係合部材2同志を、リンク等の連動手段14によって互いに連結させたことを特徴とする請求項1項に記載の引出式多段キャビネットの転倒防止装置。

【請求項3】 前記係合部材2は、その中間部にピン孔を設けると共に一端側にフック部9aを設けた1組のレバー9、9と、X字状に交差されたこの1組のレバーを9、9を押通させるピン7を立設したベース部材4と、各レバー9を、そのフック部9aが上下1組の引き出しA1、A2に夫々取着した前記係止部材1、1の各々に係合される側に回動させる付勢手段10とを備えること

を特徴とする請求項1項又は2項に記載の引出式多段キャビネットの転倒防止装置。

【手続補正4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0001

【補正方法】変更

【補正内容】

【0001】

【産業上の利用分野】本発明は、例えば、書籍等を保管する多段キャビネットへの書類の収納量が上方に偏り過ぎる等して重心が極端に高くなっている場合に、上方の複数の引き出しを同時に引き出すことによって、キャビネットが前のめりに転倒する恐れを解消させる、引出式多段キャビネットの転倒防止装置に関する。

【手続補正5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0004

【補正方法】変更

【補正内容】

【0004】

【課題を解決するための手段】上記の目的を達成するために、本発明による引出式多段キャビネットの転倒防止装

置は、複数の引き出しを上下方向に重ねた一体構造の多段キャビネットの、上方の複数の引き出しを同時に引き出すことによって、重心が上方前側に移動し転倒するのを防ぐものである。上方に位置する複数の引き出しの夫々に設けた係止部材1と、キャビネット本体B側に取着されて、上下に隣接する1組の引き出しA1、A2の一方引き出しを引き出した時に、この引き出しに設けた前記係止部材1の動きを受けて、他方の引き出しに取着した前記係止部材1に係合し、他方の引き出しが引き出されるのを阻止する係合部材2と、係合部材2を前記係合状態又は係合解除状態に保持する付勢手段10を組み合わせた構成とした。そして、多段キャビネットの上層側に位置された前記1組の引き出しA1、A2の複数の組の、各々の組毎に前記転倒防止装置を組付け、各転倒防止装置の前記係合部材2同志を、リンク等の連動手段14によって互いに連結させてもよい。前記係合部材2は、その中間部にピン孔を設けると共に一端側にフック部9aを設けた1組のレバー9、9と、X字状に交差させた1組のレバーを9、9を押通させるピン7を立設したベース部材4と、各レバー9、9をそのフック部9a、9aが前記係止部材1、1に係合される側に回転させる付勢手段10、10とで構成するとよい。